

времени ее получения. При застаревших травмах значительно увеличивается активность аланинаминотрансферазы, что свидетельствует о холестазе. Увеличение активности аспаргатаминотрансферазы свидетельствует о повреждении и воспалении мышц.

### **CHANGES IN THE BIOCHEMICAL INDICES OF THE BLOOD OF INJURED LARUS CANUS**

**Ponomarev V.A., Kletikova L.V., Pronin V.V., Yakimenko N.N.**

Ivanovo State agricultural Academy n.a. D. K. Belyaev, Ivanovo, Russia (153012, Ivanovo, street Sovetskaya, 45), rektorat@ivgsha.ru

Held biochemical analysis of blood serum with injuries of different nature and gravity of the gulls *Larus canus*. With traumas of a various origin is celebrated secondary гиперпротеинемия and the growing диспротеинемия, which are caused by dehydration and the reduction of resistance of the organism. Prolonged stress traumatic aetiology leads to increased levels of urea and creatinine. Bone fractures, dislocation of the joints, injuries подъязычного apparatus, perforation swimming membranes in serum significantly increases the activity of alkaline phosphatase, calcium and phosphorus. Identified a direct correlative relationship between the activity of alkaline phosphatase, gravity of the injury and the time of its receipt. When old injuries is significantly increased alanine aminotransferase, that testifies of cholestasis. The increase in aspartate aminotransferase activity indicates damage and inflammation of the muscles.

### **АГРОХИМИЧЕСКАЯ И ЭКОТОКСИКОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЭКОТОНОВ В ЗАПАДНО - СИБИРСКОЙ АРКТИКЕ И СУБАРКТИКЕ**

**Попова Е.И., Токарева А.Ю.**

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Тобольская комплексная научная станция УрО РАН, г. Тобольск, Россия (626152, ул. Академика Ю. С. Осипова д.15), e-mail: popova-3456@mail.ru

В современной науке существует много различных определений понятия экотон. Экотоны играют существенную роль в поддержании биологического разнообразия экосистем. Эти переходные пространства имеют специфическую структуру и служат местом формирования и сохранения видового биологического разнообразия. Экотоны обладают особым составом, структурой и механизмами устойчивости. Распространенность экотон в природе огромна, а роль весьма существенна. В согласии с вышеприведенными представлениями, далее приведены агрохимические и экотоксикологические исследования экотон в Субарктике и Арктике в пределах Западной Сибири, полученные в ходе экспедиции по гранту №12-4-7-009 в рамках программы «Арктика» конкурсных фундаментальных ориентированных исследований Уральского отделения РАН. Реализация будет способствовать решению задач: рационального использования, сохранения и восстановления ресурсов жизнеобеспечения в Арктике, целостности и продуктивности местных экосистем, биоразнообразия, биоресурсов, ареала и традиционного уклада жизни малочисленных народов Севера.

### **AGROCHEMICAL AND ECOTOXICOLOGICAL PROFILES ECOTONE IN WESTERN - SIBERIAN ARCTIC AND SUBARCTIC**

**Popova E.I., Tokareva A.Y.**

Federal State Institution of Science Tobolsk Complex Scientific Station UD RAS, Tobolsk, Russia (626152, st. Academician Osipov d.15), e-mail: popova-3456@mail.ru

In modern science, there are many different definitions of ecotone. Ecotones play an essential role in maintaining biological diversity. These transitional spaces have a specific structure and serve as a place establishment and maintenance of species biodiversity. Ecotones have special composition, structure and mechanisms of sustainability. The prevalence ecotones in nature is enormous, and the role is substantial. In accordance with the above views, following are agrochemical and ecotoxicological studies ecotones Subarctic and Arctic regions within Western Siberia, obtained during the expedition of the grant №12-4-7-009 under the “Arctic” competitive basic research oriented, Ural Branch of RAS. Implementation will contribute to solving problems: rational use, conservation, and resource recovery of livelihoods in the Arctic, integrity and productivity of local ecosystems, biodiversity, biological resources, habitat and traditional lifestyle of indigenous peoples of the North.

### **ИЗМЕНЕНИЕ НЕКОТОРЫХ ЛЕСНЫХ ФИТОЦЕНОЗОВ ПОД ВЛИЯНИЕМ АНТРОПОГЕННОЙ НАГРУЗКИ**

**Попова Е.И., Токарева А.Ю.**

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Тобольская комплексная научная станция УрО РАН, г. Тобольск, Россия (626152, ул. Академика Ю. С. Осипова д.15), e-mail: popova-3456@mail.ru

В связи с увеличением антропогенного воздействия все большее значение приобретает экологическая оценка состояния природной среды, которая представляет собой совокупность объективных характеристик. Рекреационная нагрузка как существенный антропогенный фактор может вызвать ряд направленных изменений. Растительные со-